

#2
LM

Docket No. 1614.1141/HJS

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:

Tadaatsu NAGUMO

Group Art Unit:

Serial No.:

Examiner:

Filed: March 21, 2001

For: PROCESSING METHOD, PROCESSING APPARATUS AND STORAGE
MEDIUM

10021 U.S. PTO
09/012846
03/21/01

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR
FOREIGN APPLICATION IN ACCORDANCE WITH
THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s)
herewith a certified copy of the following foreign application(s):

Japanese Patent Application No. 2000-235947
Filed: August 3, 2000


It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing
date, as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements
of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: March 21, 2001

By: _____


H. J. Staas
Registration No. 22,010

700 Eleventh Street, N.W.
Suite 500
Washington, D.C. 20001
Telephone: (202) 434-1500
Facsimile: (202) 434-1501

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

2000年 8月 3日

出 願 番 号
Application Number:

特願2000-235947

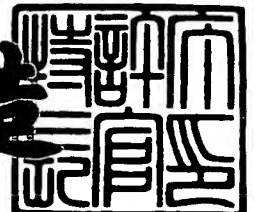
出 願 人
Applicant (s):

富士通株式会社

2001年 1月 5日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2000-3109034

【書類名】 特許願

【整理番号】 0000877

【提出日】 平成12年 8月 3日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 17/00

【発明の名称】 処理装置および記録媒体

【請求項の数】 5

【発明者】

【住所又は居所】 新潟県長岡市東坂之上町二丁目 1 番 1 株式会社富士通
オアシス開発内

【氏名】 南雲 忠厚

【特許出願人】

【識別番号】 000005223

【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

【識別番号】 100108202

【弁理士】

【氏名又は名称】 野澤 裕

【電話番号】 044-754-3035

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011280

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9913421

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 処理装置および記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 入力される原データからデータ部を生成するデータ生成部と

、
実行指示に応じて展開される前記データ部を処理対象とするデータ処理部および該データ部を含む各種データとを含むファイルを生成するファイル生成部と、
を備え、

前記ファイル生成部は、展開したデータ処理部により変更されたデータを用いてファイルの内容を更新する更新部を含めて前記ファイルを生成することを特徴とする処理装置。

【請求項 2】 実行指示に応じてファイルからデータ処理部および該データ処理部により用いられる原データから生成されたデータ部を含む各種データを展開する展開部と、

展開されたデータ処理部により変更のあったデータを用いてファイルの内容を更新する更新部と、

を備えることを特徴とする処理装置。

【請求項 3】 コンピュータに、

入力される原データからデータ部を生成し、

実行指示に応じて展開される前記データ部を処理対象とするデータ処理部、該データ部を含む各種データおよび展開されたデータ処理部により変更されたデータを用いてファイルの内容を更新する更新部とを含むファイルを生成する、
ことを実行させるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 4】 コンピュータに、

実行指示に応じて、原データから生成されたデータ部を含む各種データをファイルから展開し、

展開されたデータ部を用いて処理を行い、

前記処理により変更されたデータを用いてファイルの内容を更新する、
ことを実行させる前記ファイルに含まれるプログラムを記録したコンピュータ読

み取り可能な記録媒体。

【請求項 5】 原データから生成されたデータ部を含む各種データと、
該データ部を処理対象として取り扱うデータ処理部と、
前記データ処理部および各種データを展開する展開部と、
展開された前記データ処理部により変更のあったデータを用いてファイルの内容
を更新する更新部と、
を含むファイルが記録されたコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、異なる装置間において同一文書の内容を参照可能とする技術に関し、
特に、その文書の内容に関するユーザの操作負担を軽減する技術に関する。

【0002】

近年、電子メールが普及し、ユーザ間（異なる装置間）の文書のやり取りが紙
媒体から電子文書に変わりつつある。

【0003】

これにより、電子文書をやり取りするユーザ間では、その電子文書の内容を参
照することが必須となっている。

【0004】

【従来の技術】

従来、ユーザ間であるフォーマットで作成された同一の文書の内容を参照する
ためには、それぞれの利用する装置（例えば、パーソナルコンピュータ）に同一
の環境が構築されていることが必要であった。

【0005】

すなわち、それぞれが利用するパーソナルコンピュータにその文書を扱うため
のアプリケーションプログラムをインストールする必要があった。

【0006】

従って、ユーザはそれぞれアプリケーションプログラムを購入し、パーソナル
コンピュータにインストールしなければならないため、単に電子文書の内容を参

照するだけでもユーザにとって費用負担が大きなものとなっていた。

【0007】

これを解決するために、表示対象となる文書データとそのデータを表示するための処理プログラムからなる単一の実行形式ファイルを生成する技術が実現されている。この技術におけるプログラムは、プリンタドライバとして機能し、アプリケーションプログラムから印刷出力される文書データを取り込み、それを表示するための処理プログラムを付加して単一の実行形式ファイルを生成するものである。

【0008】

この技術により生成される実行形式ファイルは、ユーザからの実行指示を受けると、そのファイル内に含まれる制御プログラムによって同ファイル内に含まれる処理プログラムと文書データを分離してメモリ上に展開する処理を行う。

【0009】

そして、メモリ上に展開された処理プログラムは、一般的なアプリケーションプログラムと同様のユーザインターフェースを有し、ユーザによる操作に応じてその文書データを画面上に表示する処理、またはプリンタに印刷する処理を行う。

【0010】

実行形式ファイルに対する実行指示が行われると、表示処理および印刷処理のいずれの場合も文書データ部分の先頭ページから出力される。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】

以上により、電子文書をやり取りするユーザ間に同一のアプリケーションプログラムを用意する必要がなくなるが、以下の問題を有していた。

【0012】

すなわち、従来の技術においては、文書データの参照が可能となったが、実行形式ファイルに含まれる処理プログラムは文書データ部分の表示や印刷など単なる文書データ部分の出力機能しか備えていなかった。

【0013】

処理対象となった元文書データのページ数が大量であった場合、従来の技術によって生成される実行形式ファイルの文書データ部分のページ数も同じく大量になる。

【 0 0 1 4 】

従って、文書データ部分の参照を途中でやめて処理を終了した後に実行形式ファイルの実行指示を再度行う場合には、常に文書データ部分の先頭ページから表示されるため、ユーザは継続して参照するためのページ番号を記憶しておく必要があると共に、そのページを表示させるためにスクロール操作や指定ページへのジャンプ操作など煩雑な操作をしなければならなかった。

【 0 0 1 5 】

また、従来の技術においては、文書データ部分の内容を編集することができなかった。

【 0 0 1 6 】

従って、文書データ部分の内容を訂正する事態が生じた場合には、その実行形式ファイルを生成したユーザが実行形式ファイルの文書データ部分の元になった文書データを処理対象として該文書データの編集が可能なアプリケーションプログラムを起動させ、元文書データの編集作業、印刷処理を利用した実行形式ファイルの生成作業を行う必要があった。

【 0 0 1 7 】

よって、ユーザの操作負担となっていた。

【 0 0 1 8 】

さらなる従来の技術として、複数のファイルを圧縮し1つの実行形式ファイルとされる自己解凍型の実行ファイルが存在する。これによると、自己解凍型実行ファイルを受け取ったユーザは、実行指示をするだけで元の複数ファイルへの展開をすることができる。

【 0 0 1 9 】

しかし、この場合には、展開されたファイルが不要となった場合、それを削除する操作をユーザに強いるため、ユーザの操作負担になる。

【 0 0 2 0 】

本発明は、異なる装置間において同一文書の内容を参照可能とすると共に、ユーザの操作負担を軽減する技術を提供することを目的とする。

【 0 0 2 1 】

【課題を解決するための手段】

本発明においては以下の手段により課題を解決する。

【 0 0 2 2 】

好ましくは、入力される原データからデータ部を生成し、実行指示に応じて展開される前記データ部を処理対象とするデータ処理部および該データ部を含む各種データとを含むファイルを生成させ、また、展開したデータ処理部により変更のあったデータを用いてファイルの内容を更新する機能をそのファイルに含めるよう構成してもよい。

【 0 0 2 3 】

また、好ましくは、実行指示に応じてファイルからデータ処理部および該データ処理部により用いられる原データから生成されたデータ部を含む各種データを展開し、展開されたデータ処理部により変更のあったデータを用いてファイルの内容を更新するよう構成してもよい。

【 0 0 2 4 】

以上のような構成により生成されたファイルを使った処理では、異なる装置間（ユーザ間）ではこの単一のファイルのみをやり取りすればよく、また、そのファイルを用いた処理によりそのファイル自身の内容更新を行うことができ、従来技術で生じていたようなユーザによる操作負担を軽減することが可能となる。

【 0 0 2 5 】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態を説明する。

【 0 0 2 6 】

図 1 は、本発明の処理が実行されるコンピュータのハードウェア構成を示す図である。

【 0 0 2 7 】

このコンピュータのハードウェアは図 1 に示されるように、CPU 10、RO

M11、RAM12、ハードディスクドライブ（HDD）13、フロッピーディスクドライブ（FDD）14、CD-ROMドライブ15、グラフィックボード16、ネットワークカードやモデムなどの通信制御装置17で構成される。

【0028】

このグラフィックボード16にはディスプレイ21が接続され、通信制御装置17には通信線が接続される。また、この図1に示すコンピュータはキーボード22、マウス23がそれぞれ接続されるインターフェース（I/F）18、19も備えている。

【0029】

また、プリンタ24が接続されるインターフェース（I/F）20も備えている。

【0030】

上記の構成において、CPU10はプログラムの制御によって種々の処理を実行するものであり、本発明のプログラムによる各種処理、制御においても使用される。

【0031】

ROM11には起動用プログラムが記憶されており、電源投入時にCPU10により実行され、例えば、ハードディスクドライブ13に記憶されているオペレーティングシステム、表示や通信処理のための各種ドライバなどをRAM12にロードして各種処理や制御を実行可能な状態にするものである。

【0032】

RAM12は、コンピュータを制御するプログラムが展開され、プログラムによる処理結果や処理のための作業データを保持するために使用される。また、RAM12に展開された表示用データはグラフィックボード16を介してディスプレイ21の画面上に表示される。

【0033】

ハードディスクドライブ13およびフロッピーディスクドライブ14は、プログラムや制御データ、および作成された文書やイメージデータをそれぞれに対応する記録媒体（ハードディスクやフロッピーディスク）に記録するためのデバイ

スである。

【 0 0 3 4 】

CD?ROMドライブ15は、CD?ROM26に記録されているデータやプログラムの読み取りに用いられる。

【 0 0 3 5 】

通信制御装置17は、通信線により他の装置とのデータのやり取り、プログラムのダウンロードを行うために使用される。

【 0 0 3 6 】

キーボード22は複数の文字キーや矢印キーからなり、各種データの入力を行うために用いられ、マウス23はディスプレイ21の画面上に表示されたマウスカーソルでの選択指示に用いられる。

【 0 0 3 7 】

本発明の処理をコンピュータに実行させるためのプログラムは、フロッピーディスクドライブ14またはCD?ROMドライブ15によりフロッピーディスク25またはCD?ROM26から予めハードディスクドライブ13に格納されている。また、通信制御装置17により通信線を介して該プログラムをハードディスクドライブ13に格納するようにしてもよい。

【 0 0 3 8 】

そして、上記プログラムは実行指示により後述する処理によりRAM12にロードされ、コンピュータの各部を制御して本発明の処理を実行させる。

【 0 0 3 9 】

上記のように本発明のプログラムを記録した記録媒体を示したがこれらの種類に限定されるものではなく、コンピュータが記録された情報を読み取り可能であればその記録媒体の種類、記録方法を制限するものではない。

【 0 0 4 0 】

本発明のプログラムは、処理対象となる文書から本発明のファイルを生成するファイル生成プログラムと、その生成するファイルに含まれる編集プログラムとで実現される。

【 0 0 4 1 】

本発明のファイル生成プログラムは、従来の技術と同様にプリンタドライバとして機能すると共に、単なるアプリケーションプログラムとしても動作する。そして、このファイル生成プログラムは、特定形式の文書データを本発明のデータ部である所定フォーマットの文書データに直接変換する変換プログラムを備えている。

【 0 0 4 2 】

次に、本実施の形態におけるファイル生成に関する処理について説明する。

【 0 0 4 3 】

図2は、本発明の実施形態におけるファイル生成に関する処理のフローチャートを示す図である。

【 0 0 4 4 】

まず、ユーザは処理対象となる元文書が直接変換可能な前記特定形式の文書データか否かを判断する。(ステップA1)

元文書が直接変換できない形式の文書データであれば、その元文書を作成した文書作成プログラムを起動し、処理対象としてその元文書をオープンする。(ステップA2)

そして、本発明のファイル生成プログラムを印刷先のプリンタドライバとして設定して印刷処理を指示し、この印刷処理により出力される元文書の処理結果データを入力として、前記所定フォーマットの文書データを生成する。(ステップA3)

なお、処理対象となる元文書が直接変換可能な形式の文書データであれば、ファイル生成プログラムを起動し、処理対象としてその元文書を指定する。処理対象として文書が指定されると、変換プログラムの処理によりその文書を解析して前記所定フォーマットに直接変換して文書データを生成する。(ステップA4)

上記のいずれの方法によって本発明の所定フォーマットの文書データが生成されると、本発明の編集プログラムによりその生成された文書データを処理対象として文書内容を表示する。(ステップA5)

ユーザは、上記編集プログラムにより文書内容の編集作業を行い、また、文書タイトルなどの文書情報の設定作業を行う。(ステップA6)

その編集作業が行われた文書内容を印刷する場合には、ユーザは実在するプリンタ（プリンタドライバ）を指定して印刷処理を行う。（ステップ A 7, A 8）

ユーザが編集プログラムによる編集作業の終了を指示すると、ファイル生成プログラムは上記編集処理がされた所定フォーマットの文書データと上記編集プログラム、文書情報および本発明の補助情報を含む実行形式のファイルを生成する。（ステップ A 9）

さらに、本発明のファイル生成プログラムがプリンタドライバとして動作する際の処理について詳細を説明する。

【 0 0 4 5 】

図 3 は、プリンタドライバとして動作する際の本発明の処理フローチャートを示す図である。

【 0 0 4 6 】

元文書を扱う文書作成プログラムにより、本発明のファイル生成プログラムが印刷先として指定され印刷処理の開始が指示されると、印刷開始がオペレーティングシステム（OS）から通知されるので、それに応答してテンポラリファイルを生成し、そこに編集プログラムを保存する。（ステップ A 1 1）

その後に、OS からページの開始を示す通知を受信すると、そのページ開始の情報をテンポラリファイルに追加保存する。（ステップ A 1 2）

それに続いて、元文書の印刷データであるコマンドとパラメータ、または、実データが OS から順次通知されるので、それらをテンポラリファイルにさらに追加保存する。（ステップ A 1 4）

例えば、そのコマンドには、文字の描画を示すコマンド、線や矩形の描画を示すコマンド、ビットマップの出力を示すコマンドなどがあり、受信するコマンドに応じて、パラメータや実データをテンポラリファイルに追加保存する。

【 0 0 4 7 】

コマンドが終了を示し（ステップ A 1 3）、ページの終了を示す通知を OS から受信すると、そのページ終了を示す情報をテンポラリファイルに追加保存する。（ステップ A 1 5）

印刷が指定された元文書におけるページの全てに関して上記処理を繰り返し、

印刷の終了を示す通知をOSから受信すると、ファイル生成の処理を終了し、生成されたテンポラリファイルを処理対象と指定して処理プログラムを起動する。

(ステップA16, A17)

図4は本発明のファイル生成プログラムが単なるアプリケーション(処理プログラム)として起動した場合の処理フローチャートを示す図である。なお、この図4に示す処理は、上述の図3におけるステップA17後にも実行されるものである。

【0048】

まず、処理対象として指定されているファイル(文書)が直接変換可能な形式か否かを判断する。(ステップA21)

本プログラムがアプリケーションとして起動が指示された場合は、直接変換可能なファイルしか変換処理ができないので、そのファイルのデータ内容を所定フォーマットに直接変換し、編集プログラムとその変換後のデータからなるテンポラリファイルを生成する。(ステップA22)

なお、プリンタドライバとして動作した後に、本発明の処理プログラムが起動指示されているので、処理対象となるファイルは編集プログラムと所定フォーマットのデータを含むテンポラリファイルなので、この処理は実行されない。

【0049】

処理対象となるテンポラリファイルのデータ内容(文書内容)を画面に表示する。(ステップA23)

例えば、ウィンドウシステムで本発明のプログラムが動作する場合は、1ウィンドウとして画面に表示され、そのウィンドウには既知のユーザインターフェースであるユーザの選択により処理コマンドを発行できるメニュー、ボタンの集合であるツールバーなどが表示される。本実施形態では、そのメニューとして、編集、印刷、別名保存、暗号設定があるものとする。

【0050】

ユーザによるコマンドの指定を待ち、指定されたコマンドの内容を判断する。(ステップA24)

ユーザにより指定されたコマンドが別名保存の場合には、後述する保存処理を

実行する。(ステップ A 2 6)

また、指定されたコマンドが印刷の場合には、表示されているデータ内容を実在のプリンタに印刷する処理を実行する。この印刷処理においては、既知の印刷ダイアログにて実在のプリンタに対応するプリンタドライバを指定すればよい。

(ステップ A 2 7)

また、指定されたコマンドが編集の場合は、画面上に表示しているデータ内容の編集作業を可能とする。その編集には、内容の追加、削除、変更などがある。

(ステップ A 2 8)

また、指定されたコマンドが暗号設定の場合は、表示されているデータ内容に対して所定アルゴリズムの暗号化処理を実行し、内容が解読できないデータに変換して R A M に格納する。また、この暗号設定が行われると、ユーザにこの暗号化データを復号するための補助情報である暗号情報の設定を行わせる。なお、この暗号化処理におけるアルゴリズムは既知のものを利用すればよい。(ステップ A 2 9)

そして、ユーザにより終了コマンドが指定されると、画面にデータ内容が表示されている場合には(ステップ A 3 0)、後述の別名保存処理を実行した後、テンポラリファイルを削除して処理を終了する。(ステップ A 3 1, A 3 2)

図 5 は、別名保存処理に関する処理のフローチャートを示す図である。

【 0 0 5 1 】

本処理の開始時点では、既にテンポラリファイルに編集プログラムと所定フォーマットのデータが格納されている。

【 0 0 5 2 】

本処理においては、上記テンポラリファイルに展開プログラムを追加保存する。(ステップ A 4 1)

この展開プログラムは、後述の処理により圧縮された編集プログラム、各種データを伸長し、分離する処理を行うものである。

【 0 0 5 3 】

更に、上記テンポラリファイルに削除プログラムを追加保存する。(ステップ A 4 2)

この削除プログラムは、本処理により生成された実行形式ファイルの内容更新がされる場合に、元の実行形式ファイルから展開された編集プログラムや各種データを削除するものである。

【 0 0 5 4 】

以上の各種プログラムをテンポラリファイルに追加保存した後、さらに、文書情報と補助情報をテンポラリファイルに追加保存し、そのテンポラリファイルの編集プログラムおよび文書データ、文書情報、補助情報などの各種データに対して所定アルゴリズムの圧縮処理を施す。この圧縮処理のアルゴリズムは既知のものを利用すればよい。

【 0 0 5 5 】

以上の圧縮処理を行った後、テンポラリファイルから実行形式ファイルを生成する。（ステップ A 4 3）

この実行形式ファイルは、所定のファイル拡張子（例えば、「exe」）で示され、実行指示よりそのファイルに含まれるモジュールやデータを RAM に展開する既知と同様の処理を行うものである。なお、本例では、ファイル名として元文書のファイル名を使用する。

【 0 0 5 6 】

以上の本発明の処理によって実行形式ファイルが生成される。

【 0 0 5 7 】

次に、この実行形式ファイルの実行指示をユーザ行った場合に実施される処理について説明する。

【 0 0 5 8 】

図 6 および図 7 は、本実施形態における実行形式ファイルによる処理フローチャートを示す図である。また、図 8 は実行形式ファイルの構造を図示するイメージ図である。

【 0 0 5 9 】

ユーザに実行指示がされると、まず、展開プログラムによって実行形式ファイルに含まれる圧縮済みデータの伸長処理を行い、伸長された編集プログラムおよび各種データを RAM の作業域に展開し（ステップ A 5 1）、さらに、RAM の

作業域に展開された編集プログラムを起動する（ステップA52）。

【0060】

ここで、図8を用いて本発明の実行形式ファイルの構造を説明する。

【0061】

図8に示すように、本発明の実行形式ファイルは、展開プログラム格納ブロック、削除プログラム格納ブロック、圧縮済みデータ格納ブロックからなる。この圧縮済みデータには、編集プログラム、参照・編集の主たる対象となる文書データ、文書情報、補助情報を圧縮処理により生成されたデータである。

【0062】

上記ステップA51により、圧縮済みデータの伸長処理が行われると、編集プログラムとデータ部（文書データ、文書情報、補助情報）とに分離され、RAMの作業域に展開されるものである。

【0063】

RAMに展開された補助情報に含まれる暗号情報が設定されていない場合または暗号情報が設定されておりユーザが正しい暗号情報が入力された場合は（ステップA53）、編集プログラムは補助情報に含まれる表示位置情報を参照する。この表示位置情報は実行形式ファイルの終了時に表示されていた文書データのページ番号を示すものであり、この表示位置情報を参照して、前回の文書データの表示状態を復元する。（ステップA54）

なお、この文書データの表示もウィンドウシステムで本発明が実現される場合は1ウィンドウに表示され、そのウィンドウには既知のユーザインターフェースであるメニューやツールバーを備えているものである。

【0064】

文書データが表示されると、ユーザによるコマンドの指定を待ち、指定されたコマンドの内容を判断する。（ステップA55）

このコマンドの種類として、本実施形態では、印刷と編集があるものとする。

【0065】

ユーザにより指定されたコマンドが印刷の場合は、表示されているデータ内容を実在のプリンタに印刷する処理を実行する。この印刷処理においては、既知の

印刷ダイアログにて実在のプリンタに対応するプリンタドライバを指定すればよい。(ステップA56)

また、指定されたコマンドが編集の場合は、画面上に表示しているデータ内容の編集作業を可能とする。その編集には、内容の追加、削除、変更、文書情報の設定、削除、変更などがある。(ステップA57)

この編集処理によって文書データや文書情報が変更された場合は、内容変更があったことを示すフラグ情報をRAMの作業域に保持し、そのフラグ情報をステップA58での判断に利用する。

【0066】

ユーザにより終了コマンドが指定されると、各種データに変更があるか否かを判断する。(ステップA58)

文書データや文書情報の変更は上記フラグ情報が存在すればその変更を判断することができる。また、RAMに展開されている表示位置情報と現在表示している文書データのページ番号を比較することで、ページの表示位置が変更されたかを判断することができる。

【0067】

文書データや文書情報、もしくは補助情報である表示位置情報が変更されたことを判断すると、文書データ、文書情報、補助情報などの各種データに対して上記の所定アルゴリズム圧縮処理を行い、その圧縮済みデータを実行形式ファイルの該当ブロックに書き込み、内容変更がされた実行形式ファイルを生成する。(ステップA59)

最後に編集プログラムは、実行形式ファイルに含まれる削除プログラムを起動し(ステップA60)、作業域に格納されている編集プログラムと各種データの削除処理を実行して処理を終了する。(ステップA61)

以上、本発明の一実施形態を説明したが、本発明の要旨を変更しない範囲でその実施形態を変更可能である。

【0068】

以下に、本発明の特徴をさらに付記する。

(付記1) 入力される原データからデータ部を生成するデータ生成部と、

実行指示に応じて展開される前記データ部を処理対象とするデータ処理部および該データ部を含む各種データとを含むファイルを生成するファイル生成部と、を備え、

前記ファイル生成部は、展開したデータ処理部により変更のあったデータを用いてファイルの内容を更新する更新部を含めて前記ファイルを生成することを特徴とする処理装置。

(付記 2) 前記各種データは補助情報部を含み、前記補助情報部は前記データ処理部による前記データ部の初期表示時におけるデータ部の位置を示し、前記データ処理部は初期表示時に該補助情報で示される位置からデータ部を表示する付記 1 記載の処理装置。

(付記 3) 実行指示に応じてファイルからデータ処理部および該データ処理部により用いられる原データから生成されたデータ部を含む各種データを展開する展開部と、

展開されたデータ処理部により変更のあったデータを用いてファイルの内容を更新する更新部と、を備えることを特徴とする処理装置。

(付記 4) 前記各種データは補助情報を含み、前記補助情報は前記データ処理部による前記データ部の初期表示時におけるデータ部の位置を示し、前記データ処理部は初期表示時に該補助情報で示される位置からデータ部を表示する付記 3 記載の処理装置。

(付記 5) ユーザの終了指示に応じて、前記更新部は前記補助情報を現在表示されているデータ部の位置に更新する付記 4 記載の処理装置。

(付記 6) コンピュータに、

入力される原データからデータ部を生成し、

実行指示に応じて展開される前記データ部を処理対象とするデータ処理部、該データ部を含む各種データおよび展開されたデータ処理部により変更されるデータを用いてファイルの内容を更新する更新部とを含むファイルを生成する、ことを実行させるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

(付記 7) 前記各種データは補助情報を含み、前記補助情報は前記データ処理部による前記データ部の初期表示時におけるデータ部の位置を示し、前記データ

処理部は初期表示時に該補助情報で示される位置からデータ部を表示する付記 6 記載の記録媒体。

(付記 8) コンピュータに、

実行指示に応じて、原データから生成されたデータ部を含む各種データをファイルから展開し、

展開されたデータ部を用いて処理を行い、

前記処理により変更されたデータを用いてファイルの内容を更新する、
ことを実行させる前記ファイルに含まれるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

(付記 9) 前記各種データは補助情報を含み、前記補助情報は前記データ部の初期表示時におけるデータ部の位置を示し、前記プログラムは初期表示時に該補助情報で示される位置からデータ部を表示する付記 8 記載の記録媒体。

(付記 10) ユーザの終了指示に応じて、前記プログラムは前記補助情報を現在表示されているデータの位置に更新する付記 9 記載の記録媒体。

(付記 11) 原データから生成されたデータ部を含む各種データと、

該データ部を処理対象として取り扱うデータ処理部と、

前記データ処理部および各種データを展開する展開部と、

展開された前記データ処理部により変更のあったデータを用いてファイルの内容を更新する更新部と、

を含むファイルが記録されたコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

(付記 12) 前記各種データは補助情報を含み、前記補助情報は前記データ処理部による前記データ部の初期表示時におけるデータ部の位置を示し、前記データ処理部は初期表示時に該補助情報で示される位置からデータ部を表示する付記 11 記載の記録媒体。

(付記 13) 入力される原データからデータ部を生成し、

実行指示に応じて展開される前記データ部を処理対象とするデータ処理部、該データ部を含む各種データおよび展開されたデータ処理部により変更されるデータを用いてファイルの内容を更新する更新部とを含むファイルを生成する、
ことを特徴とするファイル処理方法。

(付記 1 4) 実行指示に応じて、原データから生成されたデータ部を含む各種データおよびデータ処理部をファイルから展開し、

展開されたデータ部を用いてデータ処理部により処理を行い、

前記処理により変更されたデータを用いてファイルの内容を更新する、
ことを特徴とするファイル処理方法。

(付記 1 5) 前記各種データは補助情報を含み、前記補助情報は前記データ部の初期表示時におけるデータ部の位置を示し、初期表示時に該補助情報で示される位置からデータ部を表示する付記 1 4 記載のファイル処理方法。

(付記 1 6) ユーザによる処理終了指示に応じて、前記補助情報を現在表示されているデータの位置に更新する付記 1 5 記載のファイル処理方法。

(付記 1 7) 処理終了時に前記展開されたデータ処理部およびデータ部を削除する削除部を備えることを特徴とする付記 3 記載の処理装置。

(付記 1 8) 処理終了時に前記ファイルから展開された各種データおよび当該プログラムを削除する付記 8 記載の記録媒体。

(付記 1 9) 処理終了時に前記ファイルから展開されたデータ処理部および各種データを削除する削除部を前記ファイルに含む付記 1 1 記載の記録媒体。

(付記 2 0) 処理終了時に前記ファイルから展開されたデータ処理部および各種データを削除する付記 1 4 記載のファイル処理方法。

【 0 0 6 9 】

【発明の効果】

本発明によれば、異なる装置間（ユーザ間）において同一文書の内容を参照可能とができて情報共有を促進できると共に、ユーザの操作負担、費用負担を軽減することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の処理が実行されるコンピュータのハードウェア構成を示す図である。

【図 2】

本発明の実施形態におけるファイル生成に関する処理のフローチャートを示す図である。

【図 3】

プリンタドライバとして動作する際の本発明の処理フローチャートを示す図である。

【図 4】

本発明のファイル生成プログラムが単なるアプリケーションとして起動した場合の処理フローチャートを示す図である。

【図 5】

別名保存処理に関する処理のフローチャートを示す図である。

【図 6】

本実施形態における実行形式ファイルによる処理フローチャートを示す図（その 1）である。

【図 7】

本実施形態における実行形式ファイルによる処理フローチャートを示す図（その 2）である。

【図 8】

実行形式ファイルの構造を図示するイメージ図である。

【符号の説明】

- 1 0 CPU
- 1 1 ROM
- 1 2 RAM
- 1 3 HDD
- 1 4 FDD
- 1 5 CD-ROMドライブ
- 1 6 グラフィックボード
- 1 7 通信制御装置
- 1 8 ~ 2 0 I/F
- 2 1 ディスプレイ
- 2 2 キーボード
- 2 3 マウス

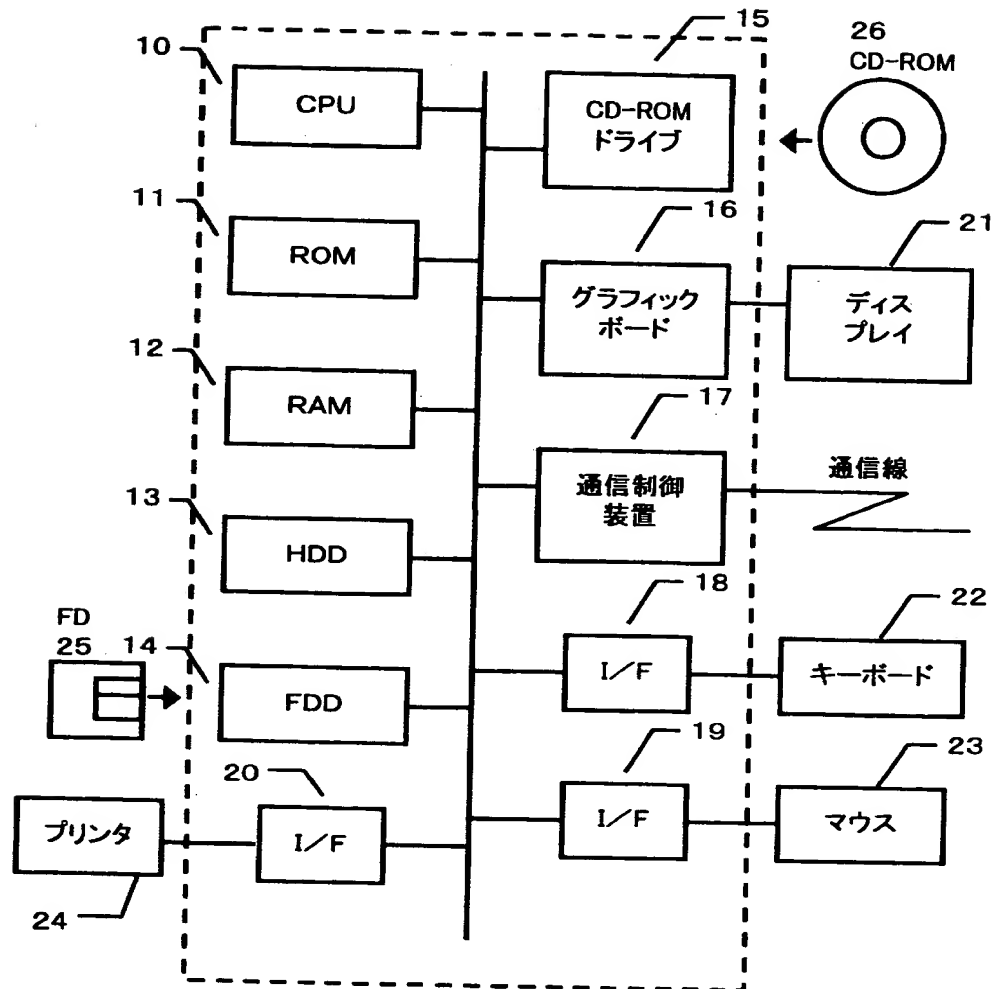
2 4 プリンタ

2 5 F D

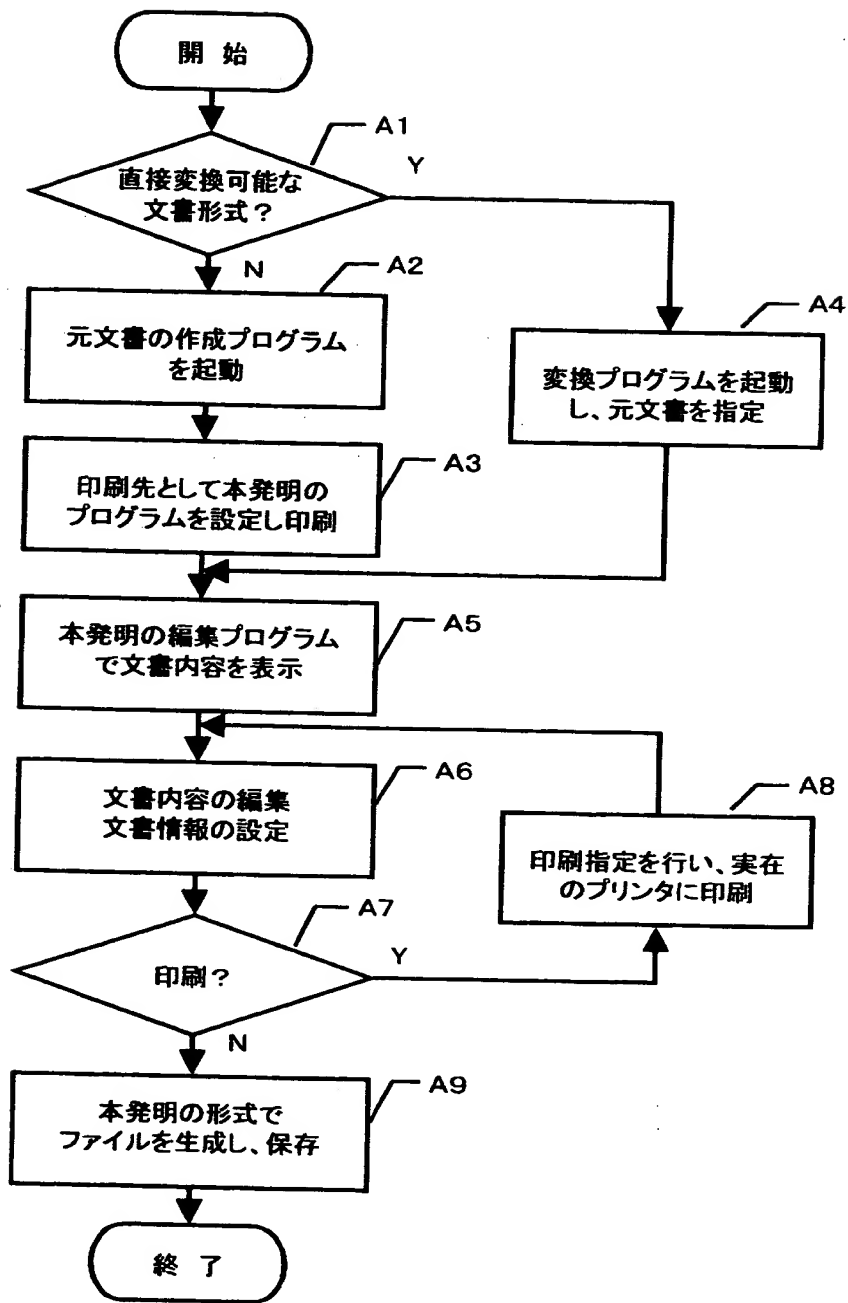
2 6 C D - R O M

【書類名】 図面

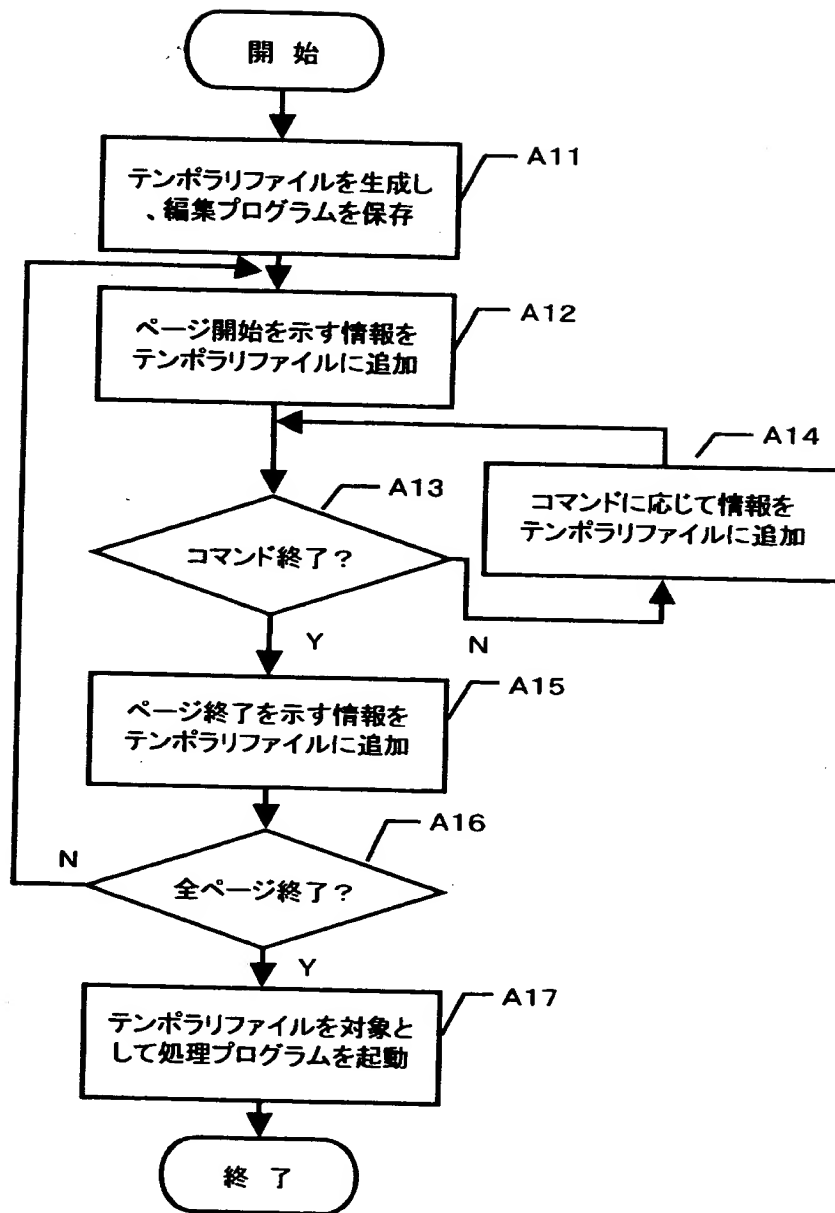
【図1】



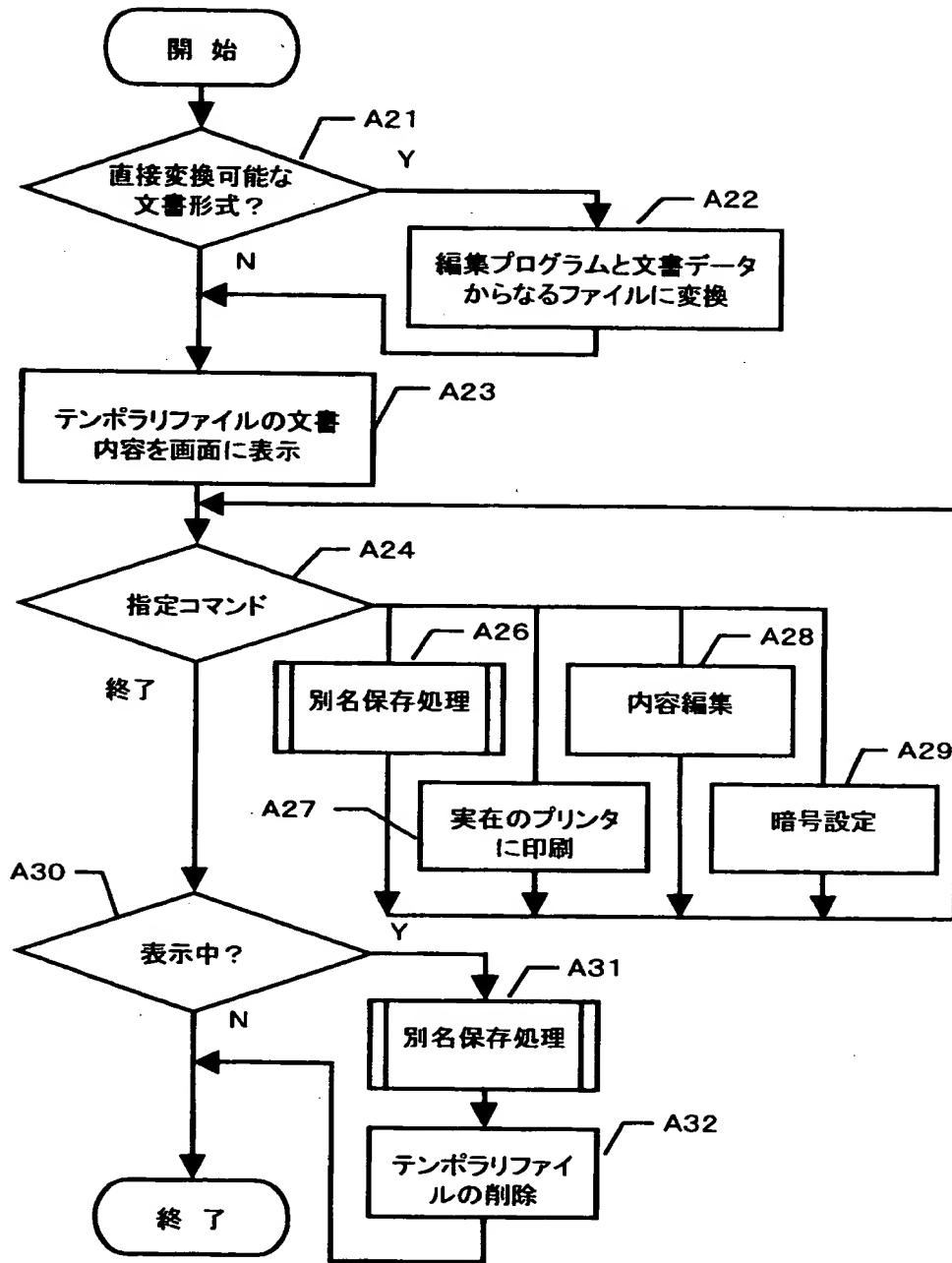
【図 2】



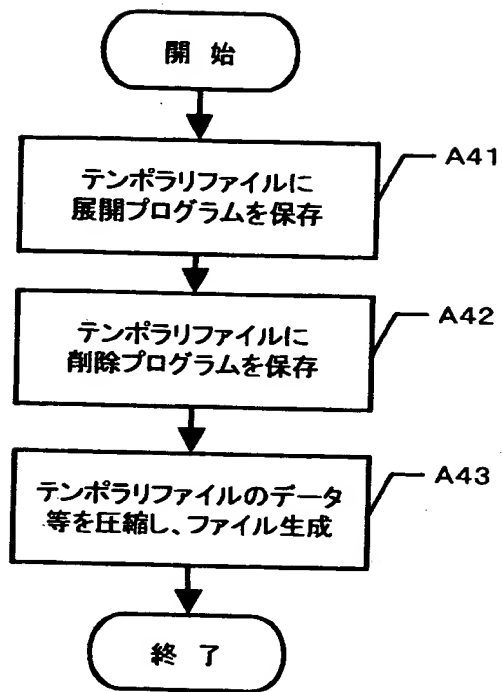
【図 3】



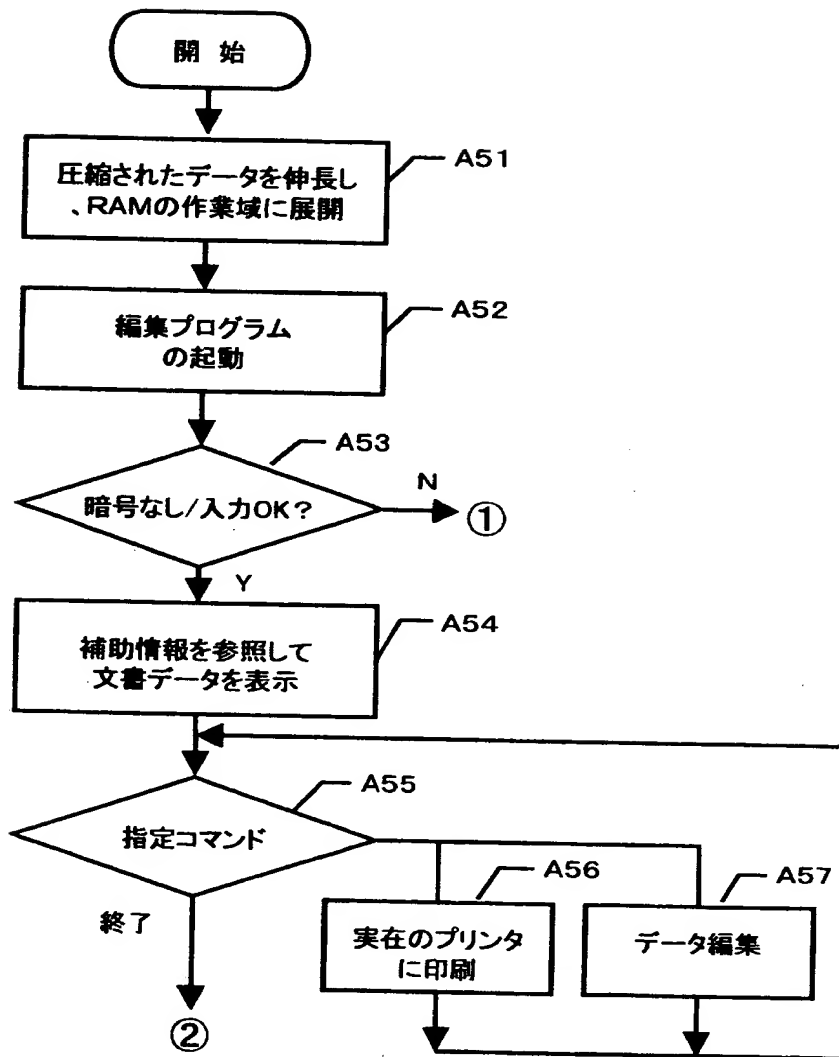
【図 4】



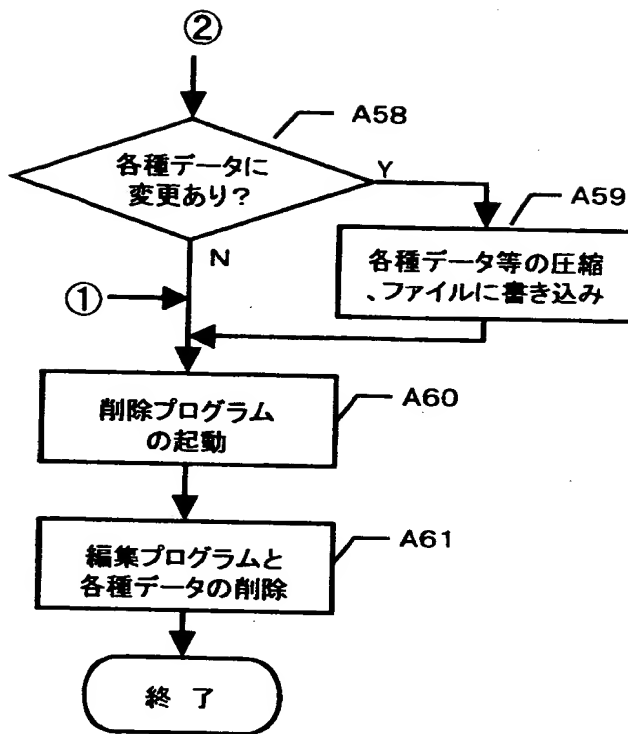
【図 5】



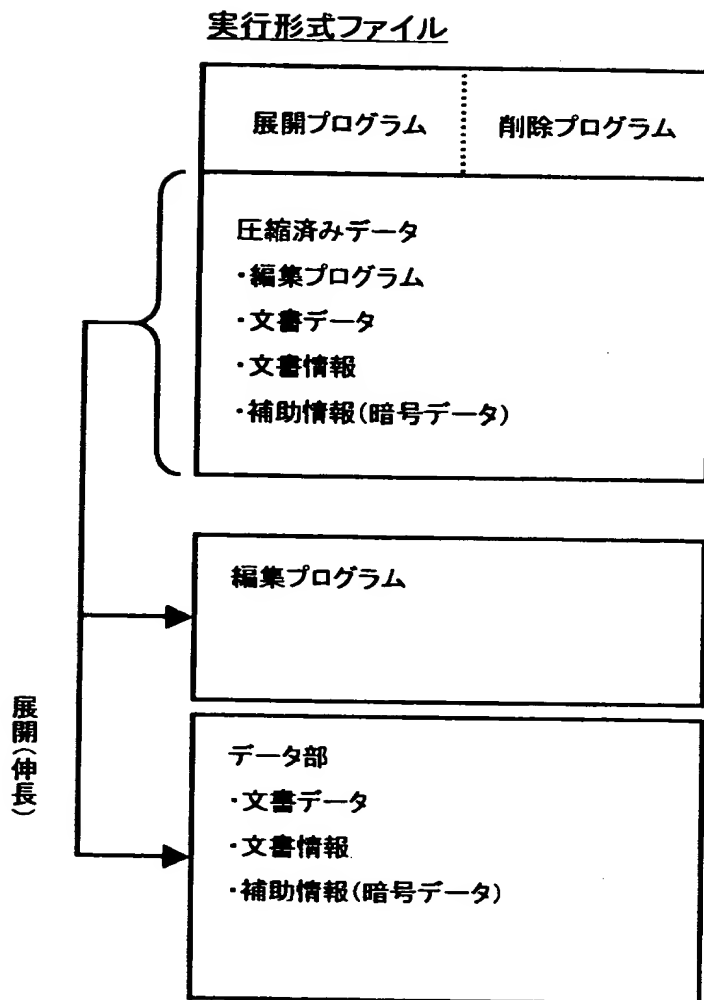
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 異なる装置間（ユーザ間）において同一文書の内容を参照可能とする
と共に、ユーザの操作負担を軽減する技術を提供することを目的とする。

【解決手段】 入力される原データからデータ部を生成し、実行指示に応じて展
開される前記データ部を処理対象とするデータ処理部、該データ部を含む各種デ
ータおよび展開されたデータ処理部により変更されたデータを用いてファイルの
内容を更新する更新部とを含むファイルを生成するよう構成する。

【選択図】 図 3

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 5 2 2 3]

1. 変更年月日	1 9 9 6 年 3 月 2 6 日
[変更理由]	住所変更
住 所	神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
氏 名	富士通株式会社